

conexión serie 3

Ex1 a) $y = -3(x+1) + 5 = -3x + 2$

b) $y = \frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$

Ex2 $S(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a})$ $S(-\frac{3}{2}; -\frac{43}{4})$

axe de la parabole $x = -\frac{3}{2}$

Ex3 a) $q(x) = x + 1$ $R(x) = -2x - 4$

b) $q(x) = x^5 - x^4 + x^3 - x^2 + x - 1$ $R(x) = 0$

c) $q(x) = x^2 - 2$ $R(x) = -2x^2 + 5x - 3$

d) $q(x) = 5x^2 - 4x - 35$ $R(x) = -73$

Ex4 a) pour $t = x^{\frac{1}{3}}$ $t^2 + t - 6 = 0$

$t_1 = -3$

$x_1 = -27$

$t_2 = 2$

$x_2 = 8$

$S = \{-27; 8\}$

b) pour $\frac{t}{t+1} = x$ $t \neq -1$

$x^2 - 2x - 8 = 0$ $x = -2$ ou $x = 4$

$-2 = \frac{t}{t+1}$

$t = -\frac{2}{3}$

$4 = \frac{t}{t+1}$

$t = -\frac{4}{3}$

$S = \{-\frac{4}{3}; -\frac{2}{3}\}$

c) $3 + \sqrt{3x+1} = x$

$3x+1 \geq 0$ (a)

$\sqrt{3x+1} = x - 3$ (1)

$x \geq 3$ (b)

élévons l'éq (1) au carré $3x+1 = (x-3)^2$

$x^2 - 9x + 8 = 0$

$x = 1$

ne vérifie pas l'équation (b)

$x = 8$

vérifie (a) et (b)

$S = \{8\}$

$$d) \sqrt{2x-3} - \sqrt{x+7} + 2 = 0 \quad (1)$$

$$\sqrt{2x-3} = \sqrt{x+7} - 2$$

on contrôle à la fin
les résultats obtenus.

élevons au carré

$$2x-3 = (\sqrt{x+7} - 2)^2$$

$$2x-3 = x+7 - 4\sqrt{x+7} + 4$$

$$x + 4\sqrt{x+7} - 14 = 0$$

$$4\sqrt{x+7} = 14-x \quad \text{élevons au carré}$$

$$16(x+7) = (14-x)^2$$

$$16(x+7) = 196 - 28x + x^2$$

$$x^2 - 44x - 84 = 0$$

$$(x-2)(x-42) = 0$$

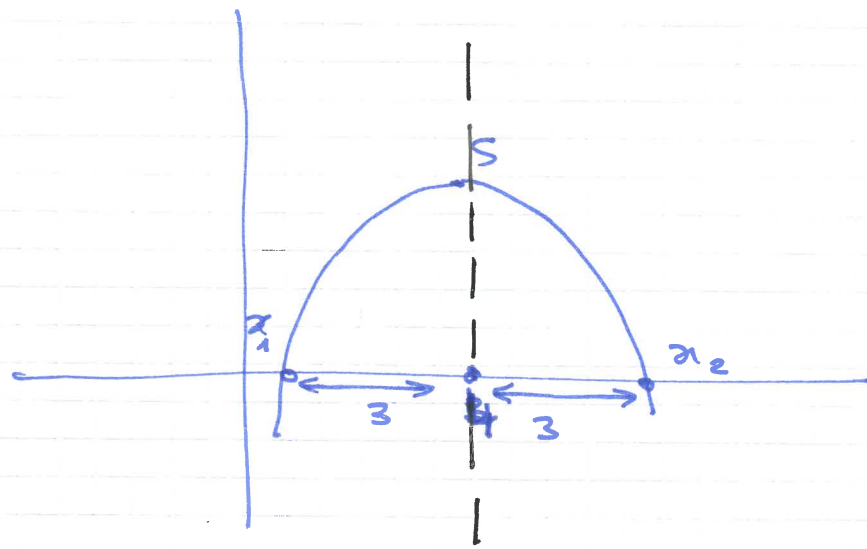
Contrôle
dans (1)

$$x=2 \quad \sqrt{4-3} - \sqrt{9} + 2 \stackrel{?}{=} 0 \quad \text{OK}$$

$$x=42 \quad \sqrt{81} - \sqrt{49} + 2 \stackrel{?}{=} 0 \quad \text{NON}$$

$$S = \{2\}$$

EX5



$$x_1 = 1$$

$$x_2 = 7$$

$$y = a(x-4)^2 + 3$$

$$x = 1$$

$$y = 0$$

$$0 = a(9) + 3$$

$$a = -\frac{1}{3}$$